第一章



本章主要介绍了主机板的技术参数，主板特色与功能，使用注意事项，产品清单等内容。

主机板特色介绍

本章目录



第一章 主机板特色介绍

1.1 简介

欢迎您选购顶星T-RS78G主机板!该主机板采用AMD RS780+SB700芯片组，支持AMD Socket940 Sempron/Athlon/Athlon *2/FX/AM2+处理器，支持DDR2 533/667/800内存标准,总容量最大可达8GB。该主机板支持USB2.0/1.1，支持 PCIE显卡，以及HD板载音效，这都会让用户享受到高质量的多媒体效果。另外主板支持ATA133/100/66/33、SATA2硬盘，支持RAID0、RAID1、RAID0+1、RAID5功能。这款主板在产品设计，稳定性都有独特之处，清晰的布局、典雅的外观又不失大家风范,她为用户提供一个兼容性好、性能优越的PC电脑平台。无论是对家庭还是办公或DIY玩家都非常适用。 如果您正在寻找一款性能高，价格合理的AMD主机板,顶星T-RS78G一定是您的最佳选择!

1.2 主机板主要特性

★ 系统处理器

◇支持AMD Sempron/Athlon/Athlon *2/FX/AM2+处理器

★ 芯片组

◇AMD RS780+SB700芯片组

-支持1GHz HyperTransport 1.0技术
-支持2.6GHz HyperTransport 3.0技术（仅适合AM2+ CPU）
-支持DDR2 533/667/800内存
-支持Radeon 3200显示核心
-支持Ultra DMA 100/133控制模式的IDE控制器
-集成USB2.0控制器
-ACPI和PC2001兼容增强的电源管理

★ 系统内存

◇支持四条240 pin DDR2 533/667/800内存，支持双通道模式
◇支持最大内存容量至8GB

★ 扩展插槽

◇1个PCIE_16X插槽

◇1个PCIE_1X插槽

◇2个32位 PCI BUS Master插槽

★ 系统BIOS

◇支持“Plug&Play”（即插即用），可以自动侦测主板的外围设备和扩展卡

◇提供了桌面管理界面（DMI）功能，记录主板的规格

◇USB设备启动，支持ACPI1.0b，PnP1.0a，APM1.2，USB2.0

★ 主板I/O

◇支持一个PS/2键盘

◇支持一个PS/2鼠标

◇一个IDE硬盘端口支持两个ATA,UDMA100/133硬盘、CD-ROM以及其他ZIP 、LS120等驱动器设备

◇支持BUS Master IDE、PIO 模式4，UDMA100/133（最大133M bytes/sec）数据传输

◇一个COM口连接插针

◇一个VGA接口

◇一个DVI口接口

◇一个打印机接口

◇一个RJ45接口

◇支持四个USB2.0规范的高速传输端口（最大480Mb/S），可扩展至八个USB2.0端口，并兼容USB1.1

★ 电源管理

◇遵从ACPI1.0b

◇能源之星"Green PC"兼容

★ Onboard HD 声卡

◇ 集成标准的HD Codec控制器
◇支持Direct Sound，Sound BlaSter兼容
◇ Win2000/NT/XP/Vista驱动程序支持
◇ Line_in，Line_out，Mic_in，Surround，CEN/LFE,Surrback支持
◇支持前置音频接口

★集成网卡

◇ 支持1000Mb/s自适应网卡
◇ 支持ACPI电源管理
◇ 支持网络唤醒

1.3 产品附件

A. T-RS78G 主机板 一块
B. T-RS78G 中文使用说明书 一本
C. 硬盘数据线（80-PIN）一条
D. 驱动程序光盘　一张
E. I/O挡板 一块
F. Serial ATA数据线 一条
G. Serial ATA电源线 一条

1.4 主机板规格

主板	芯片组	AMD RS780+SB700
	音　效	内置HD八声道音效
CPU 支持种类		AMD Sempron/Athlon/Athlon *2/FX/AM2+处理器
CPU 总线频率		支持 1GHz/2.6GHz Hyper Transport
主机板尺寸		ATX结构　254.0mm*221.0mm
BIOS供应厂商		Award（即插即用）
内存模块		4条240Pin　DDR2 SDRAM　最大支持8GB
扩展槽		1个PCIE_16X插槽、1个PCIE_1X插槽、2个PCI插槽
输入/输出连接		1. 一个PS/2鼠标和一个PS/2键盘 2. 一个打印机接口 3. 四个SATA2接口 4. 一个VGA接口 5. 一个DVI口接口 6. 一个RJ45网络接口 7. 四个USB接口，可扩充至八个USB2.0接口 8. 六个声音连接口：一个声音输入、四个声音输出、一个麦克风输入
特色与功能		1.支持HT1.0和HT3.0技术（仅适合AM2+ CPU） 2.支持SATA2硬盘，支持RAID0、RAID1、RAID0+1、RAID5功能。 3.支持HD八声道音效输出

第二章



本章主要介绍主板架构,跳线的设置,
各接口的连接方法及其他硬件的安装
方法和注意事项。

主机板安装指南

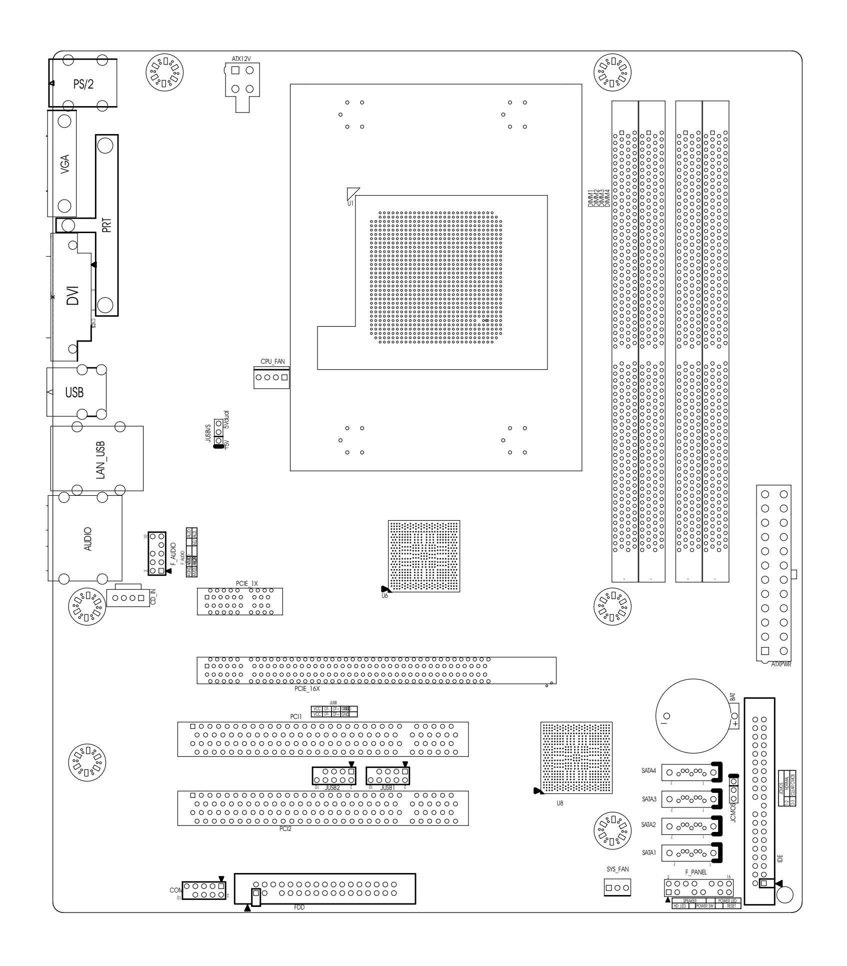
本章目录



第二章 主机板安装指南

2.1 主板结构

2.1.1 主板结构图



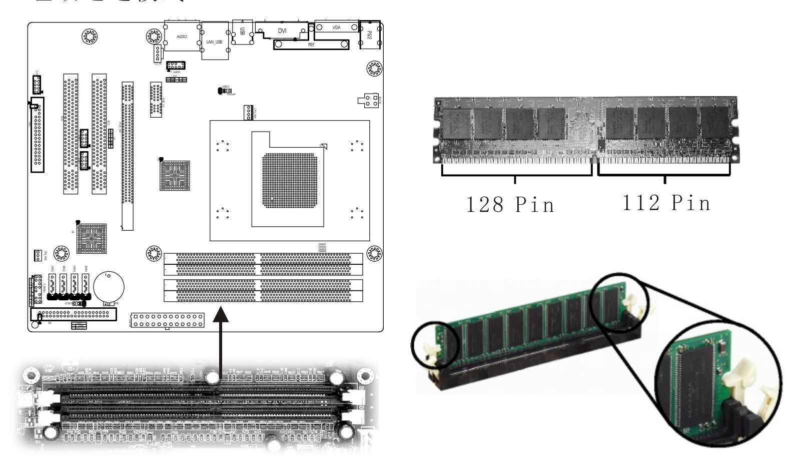
2.1.2跳线连接头一览表

JP/CN	功能	跳线设置/连接头
JCMOS	清除CMOS	1-2：正常；2-3：清除CMOS
JUSB1 JUSB2	USB扩展接口	1 VCC / VCC DT- / DT- DT+ / DT+ GND / GND GND
JUSBVS	USB设备S1、S3功能唤醒跳线设置	+5V VCC 5V DUAL
F-PANEL	面板接口	1 HD_LED SPEAK POWER_SW POWER_LED RESET
CPU_FAN/ SYS_FAN	CPU/机箱风扇	GND +12V Sense Control GND +12V Rotation
F_AUDIO	前置声卡接口	详见Page13

2.2 硬件安装步骤

2.2.1 安装系统内存

本主机板内建有四个240Pin的DDR2内存插槽,支持64MB、128MB、256MB、512MB、1GB、2GB,内存总量达8GB。支持内存双通道模式，相同颜色的DIMM1+DIMM3、DIMM2+DIMM4以及DIMM1+DIMM2+DIMM3+DIMM4构成三组双通道模式。



* 先确认您的内存条是否符合主机板所支持的内存条规格。
* 内存条和DIMM插槽都提供一个防呆口，所以只能以一个方向插入DIMM插槽内。
* 请扳开DIMM插槽两侧的卡榫，以双手按住内存条两侧垂直向下施力将内存条下压插入DIMM插槽内，您将不会看到内存条金手指部分。
* 请确认内存条是否插入。若确实插入DIMM插槽内，两旁的卡榫会自动卡住内存条，并给以固定。

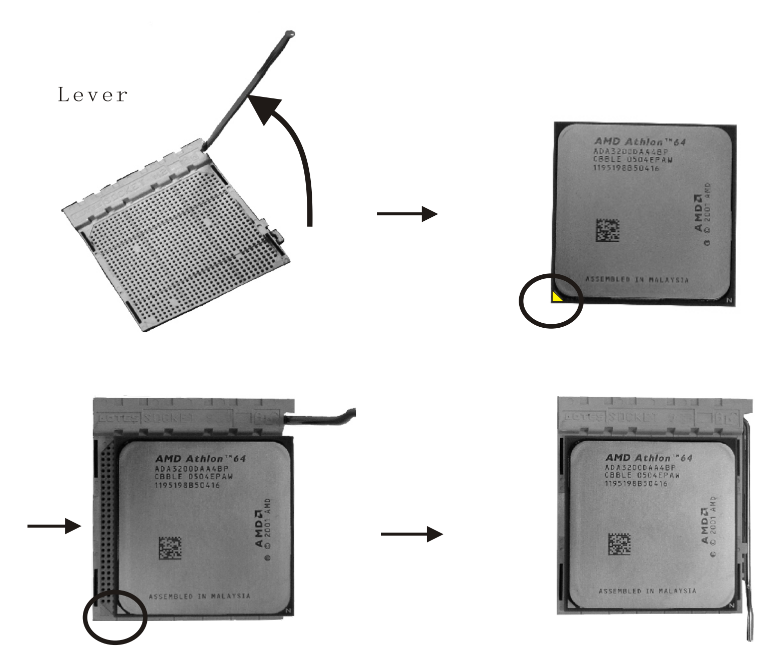
2.2.2 安装CPU (Central Processing Unit)

本主机板内建有Socket 940插座，免插入力插座的设计让您非常容易地将新CPU安装到正确的位置。

安装、升级 CPU，请依照下面的步骤:

1.安装CPU前请先关掉电源并且拔掉电源线。

2.将ZIF插座旁的水平杆（LEVER）转高到垂直的位置。要转高水平杆之前，需要先往下压一下，然后用一点旁移的力量轻轻地往旁边移出卡榫处，然后就向垂直角度转动到垂直就可以了。注意，过程中都不需使用任何外加工具。



3.看清楚CPU Pin脚A1位置(图中所圈之处)。将CPU水平放在ZIF插座上面，确定CPU上金色三角符记号与插座上的三角符记号对应，缓缓地将CPU放入插孔中。如果没有阻碍力，就表示方向正确。如果CPU是正确安装的，针脚应该完全嵌入进入插座里并且不能被看到。

4.确认CPU放到正确的位置之后，将水平杆转到水平位置，并且卡到原来的卡榫中。请注意任何违反正确操作的行为都可能导致设备的永久性破坏。

*** 安装 CPU专用风扇**

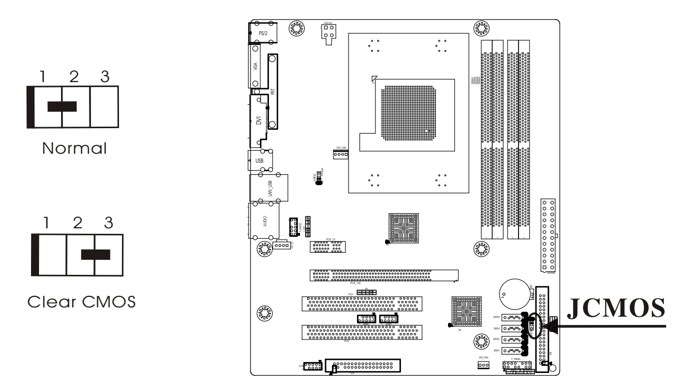
CPU安装完成后，需要安装 CPU专用风扇，建议在安装风扇前，在CPU上涂上散热膏或散热胶带，以保持CPU的良好散热。



2.2.3 主机板上跳线设定

（注意：本主机板上所有跳线有粗白线端的为第一脚）

2.2.3.1 清除CMOS跳线(JCMOS)设定

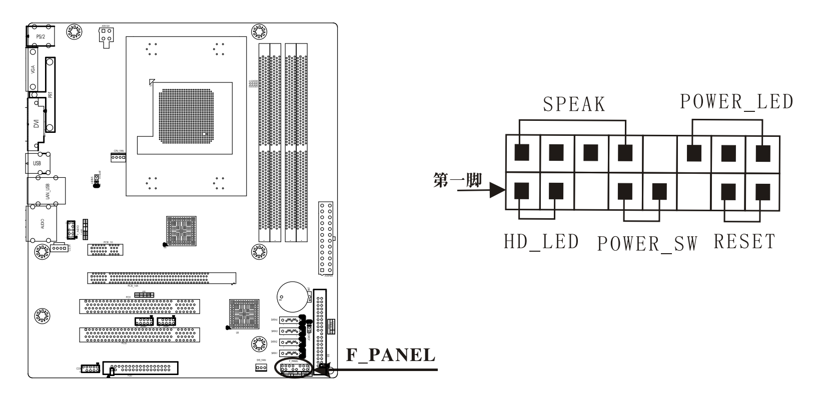


* 如果主机板因为BIOS设置错误而出问题,就要设定“Clear CMOS”清除CMOS， 接触两秒恢复到“Normal”位置就可以了。然后进入BIOS重新设定，选择（Save & Exit Setup）来保存设定。

2.2.4 主机板上的接口与连接埠

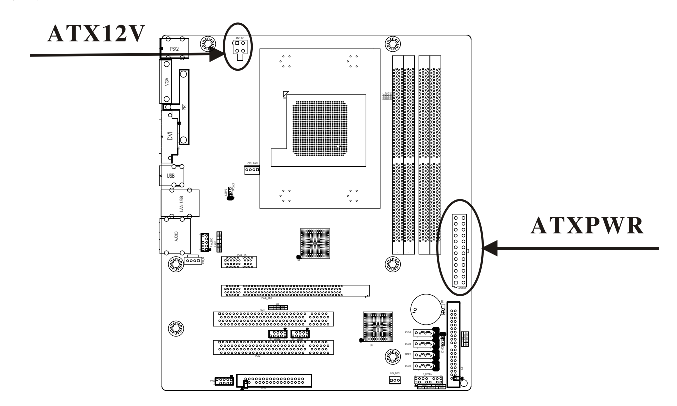
（注意：主机板上所有跳线有白色三角符所指的为第一脚，切勿接错，否则有可能会烧毁你的主板或设备）

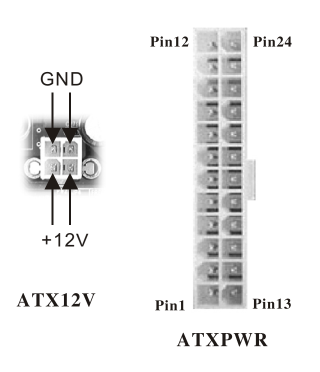
2.2.4.1 系统信号/控制面板接口(F_PANEL)



2.2.4.2 电源接口

本主板电源接口有两组即：ATXPWR（ATX电源接口），ATX12V（+12V电源插座）。



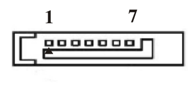


ATXPWR针脚定义

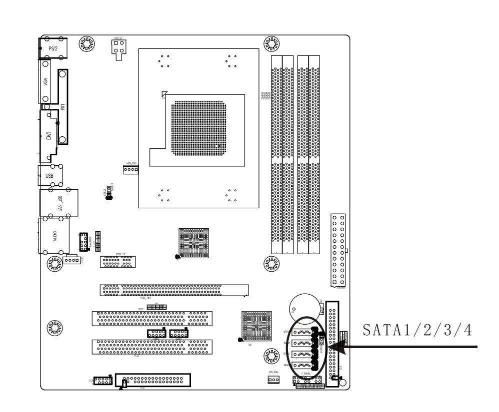
PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	+3.3V	13	+3.3V
2	+3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS-ON#
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	PWR OK	20	Res
9	5VSB	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V	23	+5V
12	NC	24	GND

2.2.4.3 Serial ATA2接口

该主机板支持四个Serial ATA2接口(SATA1/2/3/4)，每个Serial ATA2接口数据速率高达300MB/s。

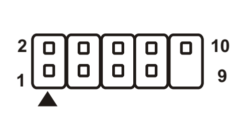


PIN	SIGNAL
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

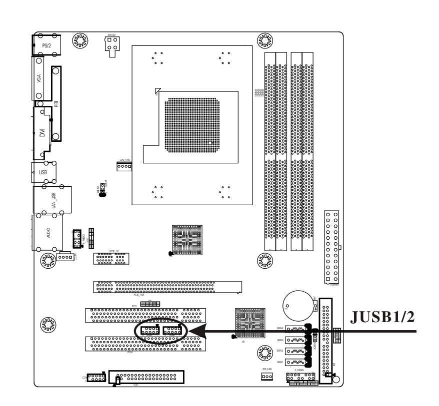


2.2.4.4 USB扩展接口 JUSB1、JUSB2

本主板提供两个USB2.0扩展接口JUSB1和JUSB2。USB2.0的数据传输速率达480Mbps,是USB1.1的40倍。

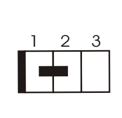


脚位	说明	脚位	说明
1	VCC	2	VCC
3	DT-	4	DT-
5	DT+	6	DT+
7	GND	8	GND
9		10	GND

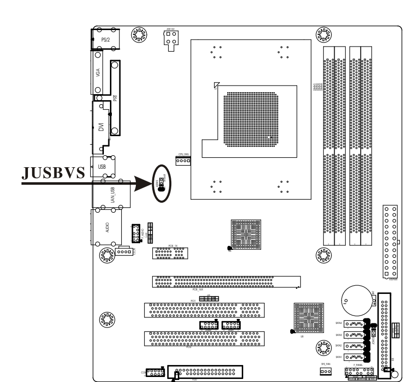


2.2.4.5 JUSBVS跳线设置

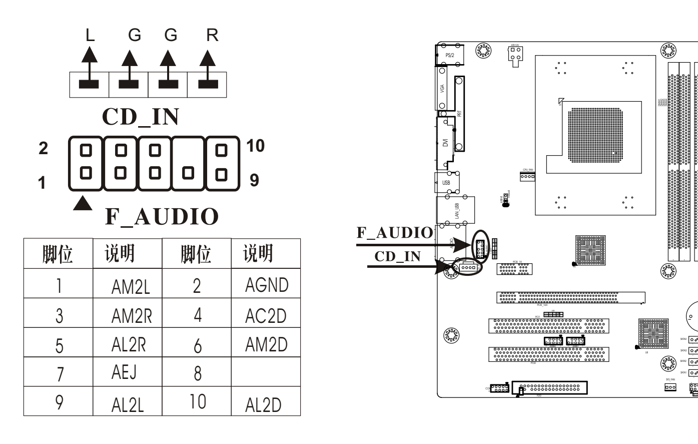
USB设备唤醒功能跳线设置，短接Pin 1、Pin2为支持USB设备S1唤醒功能(默认设置)，短接Pin2、Pin3为支持USB设备S1和S3唤醒功能。Pin脚定义见下列表：



Pin脚	说明
1	+5V
2	VCC
3	5V DUAL



2.2.4.6 音效功能接口

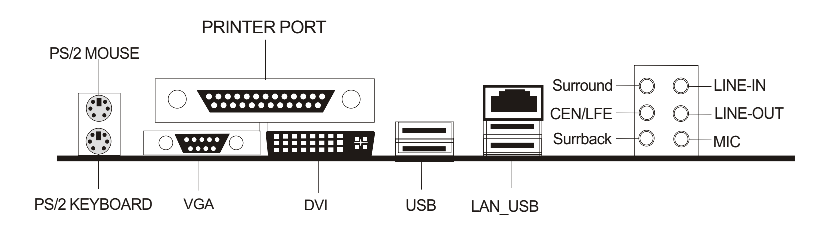


脚位	说明	脚位	说明
1	AM2L	2	AGND
3	AM2R	4	AC2D
5	AL2R	6	AM2D
7	AEJ	8	
9	AL2L	10	AL2D

CD_IN接口为CD-ROM的音频接口；F_AUDIO为前置音频接口。如果你的机箱支持，那么你就可以方便地从机箱前面插拔音频设备了。

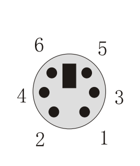
2.2.4.7 后置面板接口

主板后面板提供以下接口：

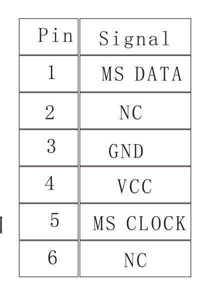


＊ 鼠标/键盘接口

本主机板提供一个PS/2 鼠标和键盘接口，可连接一个PS/2鼠标和键盘。接头的位置与针脚定义如下：

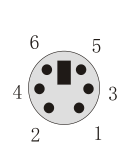


PS/2鼠标接口



Pin	Signal
1	MS DATA
2	NC
3	GND
4	VCC
5	MS CLOCK
6	NC

PS/2鼠标接口针脚定义



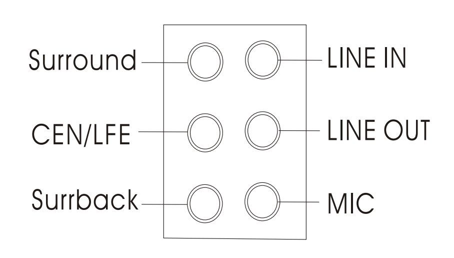
PS/2键盘接口

Pin	Signal
1	KB DATA
2	NC
3	GND
4	VCC
5	KB CLOCK
6	NC

PS/2键盘接口针脚定义

＊ 音频接口

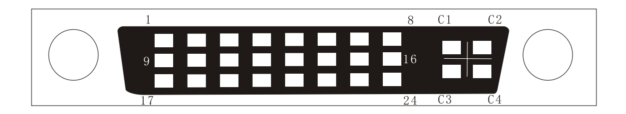
在2声道的立体声模式输出时。 音频端口Line_out接口用来连接到音箱或耳机，Line_in接口连接到外置CD机，Mic接口连接到麦克风。



本主机板支持八声道，支持一个声音输入、四个声音输出和一个麦克风输入。通过操作系统的音频属性里的高级控制里选择打开和关闭八声道功能。音箱的具体接法参照音箱的说明书。

*** DVI接口**

该主机板提供一个DVI数字接口，其针脚位置与定义如下：



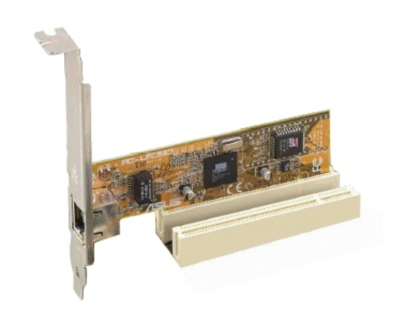
Pin	Signal	Pin	Signal
C1	Red	C3	Blue
C2	Green	C4	HSYNC

Pin	Signal	Pin	Signal
1	Data2-	13	Data3+
2	Data2+	14	+5V
3	GND	15	GND
4	Data4-	16	Hot Plug Delect
5	Data4+	17	Data0-
6	DDC CLOCK	18	Data0+
7	DDC DATA	19	GND
8	NC	20	Data5-
9	DATA1-	21	Data5+
10	DATA1+	22	GND
11	GND	23	Clock+
12	Data3-	24	Clock-

2.2.5 安装扩展接口卡

本主板为您提供了1个PCI Express16x插槽、1个PCI Express1x插槽和2个PCI总线插槽。PCI Express插槽具有高带宽、针脚数目少、串行、相互连接技术等特性。为PC提供了高性能I/O基本架构，传输速度为每秒2G。PCI Express 1x可以用网卡、普通用途I/O等。传输速度为250MB/S。您可以根据您的需要安装扩展卡。请务必在拔除电源的情况下操作。

2.2.5.1 安装步骤(参考示意图如下)



1. 关闭电脑电源,用手接触电源外盖以除去静电,然后拆开机壳。

2. 寻找空的扩充槽位置,并且将机壳上的界面卡盖(Slot Cover)上的固定螺丝旋开,然后保留界面卡盖以备不时之需。

3. 打开界面卡包装, 依照界面卡的说明书设定调整接口上的跳接器(Jumpers)来调整界面卡的硬件设定。

4. 将界面铁片对准机壳的位置,并且方向不能有偏差,然后稳稳地插入主板的插槽中,并且确定无误拧上刚刚拆下的螺丝固定好。

5. 再次检查无误之后,盖上机壳,接上电源线,然后重新开机。